

METHOD OF INPUTTING KANA CHARACTER, RECORDING MEDIUM, AND KANA CHARACTER INPUT DEVICE

Publication number: JP2002157082 (A)

Publication date: 2002-05-31

Inventor(s): NAKAMURA KENJI; INAGAKI KATSUHIKO

Applicant(s): ERGO SOFT CORP

Classification:

- international: A63F13/00; G06F3/00; G06F3/023; G06F3/033; G06F3/038; G06F3/048; A63F13/08; G06F3/00; G06F3/023; G06F3/033; G06F3/048; (IPC1-7): G06F3/033; A63F13/00; G06F3/00; G06F3/023

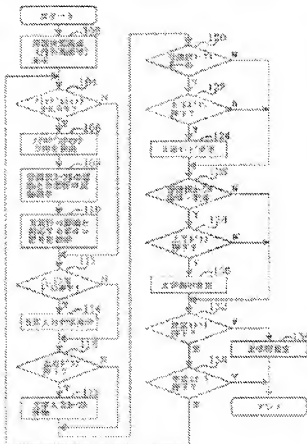
- European:

Application number: JP20000351095 20001117

Priority number(s): JP20000351095 20001117

Abstract of JP 2002157082 (A)

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a kana character inputting method capable of inputting kana characters easily, using an input device for a general game device having one analog stick in the left side or the central part and a plurality of buttons in the right side. **SOLUTION:** Japanese kanas are grouped preliminarily in the every first letter in respective lines to allocate the first letters in the lines to be displayed in plural areas partitioned radially from the center of a circle (S102), a direction of the analog stick inclined by a player is detected (S104, S106), the first letter is specified based on the area corresponding to the direction (S108), a button symbol is displayed to discriminate the characters belonging to the group of the first letter and the button on the input device corresponding to the characters (S110), and the character corresponding to the one button pushed down by the player is input (S112, S114).



Data supplied from the esp@cenet database — Worldwide

【特許請求の範囲】

【請求項1】 左又は中央に1のアナログスティック、右に複数のボタンを有する入力装置を用いたかな文字入力方法であって、

予め50音を各行頭文字毎にグループ化して記憶しておき、円の中心から放射状に区分した複数の領域に前記各行頭文字を割り当てて前記行頭文字及び前記円を表示し、

前記アナログスティックの通常の位置を前記円の中心として、プレイヤが傾けた前記アナログスティックの方向を検出すると共に、前記円内の前記方向に対応した該領域から特定される行頭文字を現在選択中の行頭文字とし、

前記選択中の行頭文字のグループに属する文字及び該文字に対応して割り当てた前記ボタンを識別するボタン記号を表示し、

前記選択中の行頭文字のグループに属する文字から、プレイヤにより押下された1の前記ボタンに対応する文字を入力する、ステップを含むことを特徴とするかな文字入力方法、

【請求項2】 左又は中央に1のアナログスティック、右に複数のボタンを有する入力装置を用いたかな文字入力方法であって、

予め50音を各行頭文字毎にグループ化して記憶しておき、円の中心から放射状に区分した複数の領域に前記各行頭文字を割り当てて前記行頭文字及び前記円を表示し、

前記アナログスティックの通常の位置を前記円の中心として、プレイヤが傾けた前記アナログスティックの方向を検出すると共に、前記円内の前記方向に対応した該領域から特定される行頭文字を現在選択中の行頭文字とし、

前記選択中の行頭文字のグループに属する文字を前記各ボタンに割り当てると共に、前記入力装置の形状及び各ボタン位置に対応する文字を表示し、

前記選択中の行頭文字のグループに属する文字から、プレイヤにより押下された1の前記ボタンに対応する文字を入力する、ステップを含むことを特徴とするかな文字入力方法、

【請求項3】 左に行選択十字方向ボタンセット、右に複数の文字入力ボタンを有する入力装置を用いたかな文字入力方法であって、

予め50音を各行頭文字毎にグループ化して記憶しておき、各行頭文字を横列に配置して表示し、

プレイヤによる前記行選択十字方向ボタンセットの上又は下ボタンの操作に基づいて特定される行頭文字を現在選択中の行頭文字とし、

前記選択中の行頭文字のグループに属する文字及び該文字に対応して割り当てた前記文字入力ボタンを識別するボタン記号を表示し、

前記選択中の行頭文字のグループに属する文字から、プレイヤにより押下された1の前記文字入力ボタンに対応する文字を入力する、ステップを含むことを特徴とするかな文字入力方法、

【請求項4】 左に行選択十字方向ボタンセット、右に複数の文字入力ボタンを有する入力装置を用いたかな文字入力方法であって、

予め50音を各行頭文字毎にグループ化して記憶しておき、各行頭文字を横列に配置して表示し、

プレイヤによる前記行選択十字方向ボタンセットの右又は左ボタンの操作に基づいて特定される行頭文字を現在選択中の行頭文字とし、

前記選択中の行頭文字のグループに属する文字及び該文字に対応して割り当てた前記文字入力ボタンを識別するボタン記号を表示し、

前記選択中の行頭文字のグループに属する文字から、プレイヤにより押下された1の前記文字入力ボタンに対応する文字を入力する、ステップを含むことを特徴とするかな文字入力方法、

【請求項5】 左に行選択十字方向ボタンセット、右に複数の文字入力ボタンを有する入力装置を用いたかな文字入力方法であって、

予め50音を各行頭文字毎にグループ化して記憶しておき、長方形を格子状に区分した複数の領域に前記行頭文字を割り当てて前記行頭文字及び前記長方形を表示し、プレイヤによる前記行選択十字方向ボタンセットの上下左右ボタン操作に基づいて特定される行頭文字を現在選択中の行頭文字とし、

前記選択中の行頭文字のグループに属する文字及び該文字に対応して割り当てた前記文字入力ボタンを識別するボタン記号を表示し、

前記選択中の行頭文字のグループに属する文字から、プレイヤにより押下された1の前記文字入力ボタンに対応する文字を入力する、ステップを含むことを特徴とするかな文字入力方法、

【請求項6】 請求項1乃至請求項5の何れか1項に記載のかな文字入力方法を記録したかな文字入力装置及び又はコンピュータ読取可能な記録媒体、

【請求項7】 かな文字を入力するかな文字入力プログラムを記憶部に記憶可能なかな文字入力装置において、左又は中央に1のアナログスティック、右に複数のボタンを有する入力手段と、

予め50音を各行頭文字毎にグループ化して記憶しておき、円の中心から放射状に区分した複数の領域に前記行頭文字を割り当てて前記行頭文字及び前記円を表示する第1の表示手段と、

前記アナログスティックの通常の位置を前記円の中心として、プレイヤが傾けた前記アナログスティックの方向を検出すると共に、前記円内の前記方向に対応した該領域から特定される行頭文字を現在選択中の行頭文字とす

る第1の選択手段と、前記選択中の行頭文字のグループに属する文字及び該文字に対応して割当てた前記ボタンを識別するボタン記号を表示する第2の表示手段と、前記選択中の行頭文字のグループに属する文字から、プレイにより押下された1の前記ボタンに対応する文字を入力する第2の選択手段と、を備えたことを特徴とするかな文字入力装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、かな文字入力方法、記録媒体及びかな文字入力装置に係り、特に、ゲーム装置用の一般的な入力装置を用いて容易にかな文字を入力することができるかな文字入力方法、該方法を記録した記録媒体及びかな文字入力装置に関する。

【0002】

【従来の技術】一般に、パーソナルコンピュータやワードプロセッサにかな文字を入力する場合、これらに接続されたキーボードを操作することにより入力することができる。ここで使用するキーボードは、通常文字入力のために必要な数多くのキーを備えている。しかしながら、例えば小型ワードプロセッサや電子手帳等の小型化を優先する装置においてかな文字を入力する場合、これらの装置が具備できるキーの数には限りがあるため、少ないキーでかな文字を入力できることが必要であり、これに対応した種々の発明が提案されてきた。

【0003】例えば、特許第2715977号では、50音を複数のグループに分け、そのグループに含まれるかな文字と1対1に対応するキーを有するフォルダを、隣り合うフォルダ間で一部重ね合わせて配置して表示し、押下されたキーの属するフォルダの一部が他のフォルダの下側に配置されていたときは上側に配置し直して表示し、離されたキーに対応するかな文字を目的の文字として入力することができる、かな文字入力装置が開示されている。この発明によれば、50音を例えば

「あ」、「か」、「さ」等の各行頭文字の何れかに属するようにグループ化（「あいうえお」、「かきくけこ」…）し、これらを一部重ね合わせて配置して表示するので、50音全てのキーを具備する必要がなくなる。そして、表示画面に実装されたタッチセンサにより指によるキーの押下状態を検出可能とし、表示した何れかの文字に対応するキーが押下されると、その文字が属する同一グループ内の全ての文字を表示し、指が離された位置のキーに対応する文字を最終的な入力として特定するので、キーの操作回数を少なくすることができる。尚、特開第11-184586号では、上記公報のようにタッチセンサを利用する代わりに、画面表示された仮想キーボードとマウスを使って文字を特定し入力する方法が開示されている。

【0004】また、特開第2000-132311号で

は、文字列を段及び行に分割しておき、表示した段（または行）のうちの何れかを選択可能とし、選択された段（または行）に属する文字を表示すると共に、表示した文字のうちの何れかを選択可能とし、選択された文字を目的の文字として入力することができる、文字入力装置が開示されている。この発明によれば、各キーに対応させて先ず行を表示し、表示した行のうち何れか1つを選択して対応するキーが押下されると、そのキーに対応する行に属する母音（段）を表示してキーと文字との対応関係を変更し、続いてキーが押下されるとそのキーに対応する文字が入力されるので、多くの数のキーを必要とせずに、少ないキー操作で容易にかな文字入力を行える。

【0005】更に、特開第2000-148358号では、中心から円周上に配置された12の方向指示点を移動可能な指示レバーを有し、指示レバーの移動位置を移出して特定される文字を目的の文字として入力できる文字入力装置が開示されている。この発明によれば、指示レバーが中心軸から移動されて12の何れかの方向指示点を示した時点で母音の確定を行い、次に円周方向に移動されたとき母音の選択を行い、更に中心軸に異なれた時点で文字を確定してその文字を入力するので、一切のキーを必要とせずに指示レバーのみの操作によって文字を入力できる。

【0006】ところで、今日ではゲーム装置で使用される入力装置としてのコントローラパッドは、図2に示すように、アナログスティック（39、40）と数個のボタン（31-34、41、42）及び十字方向ボタンセット（35-38）によって構成されているのが一般的となり、例えば左手でアナログスティック39の操作、右手で□、△等のボタン操作を行いながらゲームを楽しむことができる。そして、一方ではインターネットが普及し、通信端末としてのパーソナルコンピュータや携帯電話等によって、容易にプログラムやコンテンツの入手、電子メール等が行えるようになったが、最近ではインターネットに接続可能な家庭用ゲーム装置や、対話型の映画を再生可能な家庭用ゲーム装置までもが登場し、更にゲーム装置用のコントローラパッドを繋げてインターネット接続が可能となる双方向通信可能なテレビの登場も予想されるところである。

【0007】また、今日では小型ワードプロセッサや電子手帳、携帯電話といった小型装置においてかな文字を入力する場合、上記公報に記載された発明が広く利用されているが、一方でゲームの分野において使用する入力装置としてのコントローラパッドは、主にゲームに登場するキャラクターを動作させたり、種々の命令を選択・発行するために使用するものであるが、かな文字入力を目的としてボタン等の配置や数等が決められている訳ではないので、上記公報に記載の発明をそのままコントローラパッドでの環境に利用することは困難であった。この

ため、ゲームの初期設定時にプレイヤの名前等を入力させる場面においては、画面に50音の全てを表示させて、プレイヤが十字方向ボタンを操作してカーソルを目的の文字に合わせた後、○等の決定ボタンを押して文字を入力していく。

【0008】更に、特開平11-143616号では、文字入力のためのコントローラパッドを使用して行うゲーム装置が開示されている。この発明によれば、ゲーム装置用のコントローラパッドを用いて、メッセージの送信のために予め用意された候補用語群を表示していずれかを選択可能とし、選択された用語を組み合わせてメッセージを形成すると共に該メッセージを送信することができ、また、母音と子音との組み合わせによって表現される文字を入力する文字入力装置も同時に開示されている。この発明は、主に小型の携帯通信装置で利用され、母音入力は操作パネル上の「子音」等のスイッチで行い、子音入力は複数の数字キーで行う例が示されている。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】上記公報に記載されたかな文字入力装置としての発明は、機器の小型化を基本的な目的として必要なキーの数を減らすための工夫が施された発明であったり、あるいはかな文字入力操作を容易ならしめるために、タッチパネルやマウス等を利用してキーの操作回数を減らしたり、50音から目的の文字を探すのではなく50音をグループ化して2段階で文字を特定することで、所望の文字を視覚的に確認し易くする工夫が施された発明であるが、広く普及されているゲーム装置で利用される一般的なコントローラパッドを使う環境で、より効率的にかな文字入力を行うための発明ではない。そして、ゲーム装置は本来的にはゲームを楽しむためのものであるが、例えば上記のようにインクネットワークに接続可能な家庭用ゲーム装置や、対話型の映画を再生可能な家庭用ゲーム装置の場合は、当然にプレイヤの名前等の文字入力を行う場面もあるため、ボタン（キー）配置や数、種類等において通常のキーボードとは明らかに異なる構成のゲーム装置用コントローラパッドをそのまま用いて、客観的にかな文字入力が行えるような工夫が必要とされていた。

【0010】また、上記のようにゲーム中のプレイヤの名前入力場面において、画面に50音の全てを表示させると、プレイヤが十字方向ボタンを操作してカーソルを目的の文字に合わせる際にカーソルの移動量が多く、また目的の文字以外の文字も同時に表示されているので目的の文字を探すのが困難であり、結局早く入力できないという欠点があった。またこの場合、必要な表示スペースが大きいので、空いたスペースでの他の利用、例えば他のキャラクターを表示させてアニメーションさせたりすることができなかった。

【0011】また、特開平11-143616号では、

文字入力のためにゲーム装置用のコントローラパッドを使用するが、メッセージの作成の際に、予め用意された複数の文字列を組み合わせてメッセージを作成するものであり、1文字ずつ入力していくものではないので、自由な表現を可能とする訳ではなかった。また、母音と子音との組み合わせによって表現される文字を入力する文字入力装置の発明は、1文字ずつ入力していくものではあるが、専用の携帯通信装置の操作パネル上で利用できるものであり、子音入力用の少なくとも10個のキーが必要となり、このような多数のキーを有するゲーム装置用のコントローラパッドは一般的ではないため、そのままこの発明を一般的なゲーム装置用のコントローラパッドに対して利用するには工夫が必要とされていた。又この発明では、入力すべき母音や子音を視覚的に確認できるようにディスプレイ上に表示しているのではなく、操作パネルのキー上に母音や子音を表示していることから、文字入力のための専用装置という枠から出るものではないと考えられる。

【0012】そこで、本発明は上記事項に鑑み、ゲーム装置用の一般的な入力装置を用いて容易にかな文字を入力することができる、かな文字入力方法、該方法を記録した記録媒体及びかな文字入力装置を提供することを課題とする。

【0013】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、本発明の第1の態様は、左右又は中央に1のアナログスティック、右に複数のボタンを有する入力装置を用いたかな文字入力方法であって、予め50音を各行類文字毎にグループ化して記憶しておき、円の中心から放射状に区分した複数の領域に前記各行類文字を割り当てて前記行類文字及び前記円を表示し、前記アナログスティックの通常の位置を前記円の中心として、プレイヤが傾けた前記アナログスティックの方向を検出すると共に、前記円内の前記方向に対応した該領域から特定される行類文字を現在選択中の行類文字とし、前記選択中の行類文字のグループに属する文字及び該文字に対応して割り当てた前記ボタンを識別するボタン記号を表示し、前記選択中の行類文字のグループに属する文字から、プレイヤにより押下された1の前記ボタンに対応する文字を入力する、ステップを含むことを特徴とする。本発明によれば、一般的なゲーム装置用コントローラパッドの構成を利用する、つまり、通常左右又は中央に配置されているアナログスティック、及び通常右側に配置されている□、△等の数個の決定ボタンを利用して、先ず視覚的に分かり易いレレット状に配置され表示された行類文字を左手で選択し、次に右手で該行に属する目的の文字をボタン記号を見ながら選択するようにしたので、通常のゲーム装置用コントローラパッドでもかな文字入力を容易に行うことができる。

【0014】本発明の第2の態様は、第1の態様における

る選択中の行頭文字のグループに属する文字を、入力装置上の各ボタンに割り当てると共に、前記入力装置の形状及び各ボタン位置に対応する文字をそのまま表示することを特徴とする。本発明によれば、一般的なゲーム装置用コントローラパッドのアナログスティックや極々のボタンの物理的配置関係をそのまま利用しているので、□、△等の記号を特に意識することなく、また記号に対するボタン配置を覚えたり目で確認する必要がなくなり、かな文字入力を容易に行うことができる。

【0015】本発明の第3の態様は、左に行選択十字方向ボタンセット、右に複数の文字入力ボタンを有する入力装置を用いたかな文字入力方法であって、予め50音を各行頭文字毎にグループ化して記憶しておき、各行頭文字を縦列に配置して表示し、プレイヤによる前記行選択十字方向ボタンセットの上又は下ボタンの操作に基づいて特定される行頭文字を現在選択中の行頭文字とし、前記選択中の行頭文字のグループに属する文字及び該文字に対応して割り当てた前記文字入力ボタンを識別するボタン記号を表示し、前記選択中の行頭文字のグループに属する文字から、プレイヤにより押下された1の前記文字入力ボタンに対応する文字を入力する、ステップを含むことを特徴とする。本発明においても、小さな画面表示スペースでかな文字入力を容易に行うことができる。また、本発明の第4の態様は、第3の態様での各行頭文字を縦列に配置して表示することを特徴とする。そして、本発明の第5の態様は、第3の態様及び第4の態様を組み合わせて各行頭文字を格子状に配置して表示することを特徴とする。第3の態様及び第4の態様にいても同様になかな文字入力を容易に行うことができる。

【0016】そして、本発明の第6の態様は、上述した第1から第5までの何れか1の態様のかな文字入力方法のプログラムを記録したかな文字入力装置及び/又はコンピュータ読取可能な記録媒体であり、本発明の第7の態様は、かな文字を入力するかな文字入力プログラムを記憶部に記憶可能なかな文字入力装置において、左又は中央に1のアナログスティック、右に複数のボタンを有する入力手段と、予め50音を各行頭文字毎にグループ化して記憶しておき、円の中心から放射状に区分した複数の領域に前記行頭文字を割り当てて前記行頭文字及び前記円を表示する第1の表示手段と、前記アナログスティックの通常の位置を前記円の中心として、プレイヤが傾けた前記アナログスティックの方向を検出すると共に、前記円内の前記方向に対応した該領域から特定される行頭文字を現在選択中の行頭文字とする第1の選択手段と、前記選択中の行頭文字のグループに属する文字及び該文字に対応して割り当てた前記ボタンを識別するボタン記号を表示する第2の表示手段と、前記選択中の行頭文字のグループに属する文字から、プレイヤにより押下された1の前記ボタンに対応する文字を入力する第2の選択手段と、を備えたことを特徴とするかな文字入力

装置である。

【0017】

【発明の実施の形態】(第1の実施形態)以下、図面を参照して本発明を家庭用ゲーム装置に適用した実施の形態について説明する。

【0018】図1に示すように、本実施形態の家庭用ゲーム装置10は、ゲーム装置本体2に、スピーカ5を内蔵したテレビモニタ4及び入力装置3が接続されている。ゲーム装置本体2は、CD-ROM等の記録媒体1を装着可能な媒体読取部(図3参照)を有している。この媒体読取部に記録媒体を装着することにより記録媒体1に記録されたゲームプログラムやゲームデータが自動的にゲーム装置本体2内の記憶部(RAM)にロードされる。

【0019】図2に示すように、入力手段としての入力装置3、即ちコントローラパッドには、スタートボタン30、□ボタン31、△ボタン32、○ボタン33、×ボタン34、上ボタン35、右ボタン36、左ボタン37、下ボタン38で構成される十字方向ボタンセット、アナログスティック左39、右40、上ボタン41、Rボタン42及びセレクトボタン43等の種々のボタンが配置されている。

【0020】図3に示すように、ゲーム装置本体2は設置全体の制御を行う。第1、第2の表示手段及び第1、第2の選択手段としてのCPUブロック20を備えている。CPUブロック20は、ゲーム装置本体2内の各部とのデータ転送を主に制御するSCU(System Control Unit)、中央演算処理装置として高速Clockで作動するCPU、ゲーム装置本体2の基本制御動作が記憶されたROM、CPUのワークエリアとして働くと共に記録媒体1に記録されたゲームプログラム及び種々のデータを一時的に記憶するRAM及びこれらを接続する内部バスで構成されている。

【0021】SCU20には外部バス25が接続されている。外部バス25は、入力装置3としてのコントローラパッドからの入力(アナログスティックやボタン情報)を受信してCPUブロック20へ入力情報を転送する入力受信部21、図示しないサブCPUを備え記録媒体1に記録されたゲームプログラムを読み取りCPUブロック20へ転送するCD-ROMドライブ等の媒体読取部22、図示しないサブCPU及びVRAMを備えCPUブロック20から転送された情報に従って画像を描画する画像処理部23、及び、図示しないサブCPUを備え、例えば、バックミュージックや効果音の足音等の音響を処理する音響処理部24、に接続されている。また、入力受信部21は入力装置3に、画像処理部23はテレビモニタ4に、音響処理部24はテレビモニタ4に内蔵されたスピーカ4にそれぞれ接続されている。

【0022】次に、本実施形態の家庭用ビデオゲーム装置10の動作についてフローチャートを参照しながら、

ゲーム初期設定時においてプレイヤの名前を入力する場面について説明する。なお、ゲーム装置本体2には既に記録媒体1が挿入されゲームプログラム、ゲームデータがCPIブロック20内のRAMに格納され、ゲーム起動のための内部的な初期設定処理がなされているものとする。また、説明を簡単にするために、以下のフローチャートにおいては、名前入力以外のゲーム進行に係わるゲーム本来の処理の説明は省略した。

【0023】図4に示すように、CPIブロック20内のCPUは、コントローラパッドからの入力情報に応じたかな文字入力ルーチンを実行する。このかな文字入力ルーチンでは、まず、ステップ102で図5に示すような初期状態のかな文字入力画面が表示される。

【0024】予め50音を各行順文字毎にグループ化してRAMに格納しておく。即ち、「あ」、「か」、「き」、「た」、「な」、「は」、「ま」、「や」、「ら」及び「わ」の10グループに分け、「あ」行グループには、「あ」、「い」、「う」、「え」及び「お」の5文字、「か」行グループには、「か」、「き」、「く」、「け」及び「こ」の5文字、……「わ」行グループには「わ」、「を」及び「ん」の3文字というようにグループ化して記憶しておく。また、その他の変数。例えば後述する、文字入力カーソルC1の位置、行選択カーソルC2の方向、選択中の行順文字、表示モード等の初期情報もRAMに記憶しておく。これらに変化がある度に更新される。そして、RAMに記憶されたこれらの数値が画像処理部23に転送されたかな文字入力画面が表示される。

【0025】図5において、画面上方には、入力された文字を表示する名前入力画面W1及び文字入力カーソルC1、セレクトボタン43が押下された場合に現在名前入力画面W1に表示されている文字列を最終的に確定する決定ボタンB1、スタートボタン30が押下された場合に名前入力を中止してゲーム進行に戻る中止ボタンB2が表示され、画面下方には、5文字から1文字を選択して入力するための文字選択画面W2と、行順文字を選択するための円形画面W3、及び何れかの行順文字を選択するための行選択カーソルC2が表示されている。ここで、円形画面W3は円の中心から複数の半径を放射状に引くことにより区分した円内の複数の領域に各行順文字を割り当ててルーレット状に表示している。また、行選択カーソルC2は現在選択されている行を指し、該行は反転表示されている。尚、初期状態では行選択カーソルC2は「あ」行が選択されている。

【0026】次に、図4のステップ104において、プレイヤの操作によりアナログスティック左39に変化があったかを判定する。否定判定のときはステップ112に進み、肯定判定のときはステップ106でアナログスティックの方向を検出しRAMに格納する。尚、本実施形態ではコントローラパッドののアナログスティ

ック及び□、△等の文字選択用のボタンの物理的配置関係から、アナログスティックの変化は左39を検出するとしているが、右40であっても良い。また通常アナログスティックはプレイヤが指で押さえて傾けることにより操作するが、スティックから指を離した元の状態である中央の位置に戻るような仕組みである。次に、ステップ108で行選択カーソルC2の方向と、アナログスティックの変化があった方向となるように回転して表示し、選択された行の順を反転すると共に当該行順文字をRAMに格納する。

【0027】そして、ステップ110で、選択された行の要素と対応するボタンの配号を文字選択画面W2に表示してステップ112へ進む。図6に示すように例えば「い」を入力したい場合、行選択カーソルC2は初期状態のまま「あ」行を指し、円形画面W3も初期状態と変わりはなく、ここでは「あ」はコントローラパッド上の□ボタン31、「い」は△ボタン32、「う」は○ボタン33、「え」は×ボタン34として「お」は右ボタン42に対応して割り当てておき、プレイヤがボタン配号を見ながら入力したい文字に対応するボタンを押下すると、その文字が人力されるように内部処理される。

【0028】ステップ112で、プレイヤにより□、△、○、×、Rボタンの何れかが押下されたかを判定し、肯定判定の場合はステップ114で押下されたボタンに対応する文字が人力されRAMに格納されて表示され、ステップ116へ進む。例えば図6のように△ボタンを押下すると「い」が名前入力画面W1に表示される。ここでの内部処理は、押下したボタン情報を入力受信部21が受信した後、CPIブロック20へ転送されRAMに格納されて取り込まれると共に、画像処理部23経由で名前入力画面W1にそのボタンに対応した目的の文字が表示される。そして、ステップ112で否定判定のときはそのままステップ116へ進む。

【0029】次にステップ116で、十字方向ボタンセットの左ボタン37又は右ボタン36が押下されたかを判定する。肯定判定のときはステップ118で名前入力画面W1の中の文字入力カーソルC1を移動させてステップ120に進み、否定判定のときはそのままステップ120に進む。右ボタンが押下された場合は該カーソルは右に移動して表示され、左ボタンが押下された場合は該カーソルは左に移動して表示される。カーソルが右端に表示され更に右ボタンが押下された場合は、左端に表示されても、また移動不可能としても良い。

【0030】次にステップ120で、行選択カーソルC2が「あ」から「わ」を指しているか否かを判定する。否定判定のときはステップ126に進み、肯定判定のときはステップ122で次に十字方向ボタンセットの上ボタン35又は下ボタン38が押下されたか否かを判定する。否定判定のときはステップ126に進み、肯定判定のときはステップ124で表示モードを変更してRAM

に格納し画像処理部23に転送されて変更された表示モードで文字選択画面W2及び円形画面W3が表示される。図10に示すように、表示モードは初期状態では「ひらがな」で、下ボタンを押下する度に、図8に示す「濁音」、図11に示す「半濁音」、図12に示す「拗音・促音」、図13に示す「カタカナ」、図14に示す「アルファベット（小文字）」、図15に示す「アルファベット（大文字）」、そして「ひらがな」に戻る。また上ボタンを押下する度に下ボタンの場合と逆の順番で表示モードを変更する。尚、濁音、半濁音、拗音、促音については全ての行が行り得るわけではないので、本実施形態では円形画面W3内の当該行頭文字の表示については変化しないようにしたが、これを表示変化するようにしても良い。また、図14及び図15の「アルファベット」に関しては、全体的に26文字なので、x行の要素はxのみとなり□ボタンの押下のみ有効となると共に、x行の次から記号側まで空白となるので、この部分に他の文字を割り当てても良い。

【0031】次にステップ126で、行選択カーソルC2が数字・記号欄を指しているか否かを判定する。否定判定のときはステップ132に進み、肯定判定のときはステップ128で次に十字方向ボタンセットの上ボタン35又は下ボタン38が押下されたか否かを判定する。否定判定のときはステップ132に進み、肯定判定のときはステップ130で文字表示を変更する。文字表示変更では、例えば、図16に示すように行選択カーソルC2が数字を指しているとき、文字選択画面W2には初期状態では「0」、「1」、「2」、「3」、「4」が表示されているが、上ボタン35又は下ボタン38が押下されたときは、「5」、「6」、「7」、「8」、「9」が表示され、もう一度押下すると「0」、「1」、「2」、「3」、「4」が表示され選択可能となる。また、行選択カーソルC2が記号を指しているときは「□」（本実施形態ではスペースを意味する記号で扱う）、「！」、「、」、「。」、「、」が表示され、上ボタン35又は下ボタン38を押下する毎に次の記号5つが順次選択可能となる。

【0032】基本的には以上のように文字入力を経て、プレイヤが入力したい文字列を名前入力画面W1に表示する。そして、ステップ132で現在名前入力画面W1に表示されている文字列を最終的に確定するセレクトボタン43が押下されたか否かを判定し、肯定判定のときはステップ134で文字列を確定し、かな文字入力ルーチンを終了する。否定判定の場合は次にステップ136でスタートボタン30が押下されたか否かを判定する。肯定判定のときは、名前入力を中止してかな文字入力ルーチンを終了し、通常のゲーム進行に戻る。否定判定のときはステップ140に戻る。

【0033】以下、第1の実施形態でいうところの文字選択画面W2又は円形画面W3の表示に変更を加えた他

の実施形態について示す。

（第2の実施形態）図17に示すように文字選択画面W2の代わりに入力装置を画面に表示し、対応するボタン上に力（選択）可能な文字を表示した表示した実施形態である。これによりボタンの「□」△等の記号を特に意識することなく（記号に対するボタン配置を覚えたり目で確認する必要がない）、物理的配置関係を利用して対応するボタンを押すことにより目的の文字を入力することができる。また、アナログスティック左の位置に、現在選択されている行頭文字を表示しても良い、他の構成等は第1の実施形態と変わらない。

【0034】（第3の実施形態）図18に示すように円形画面W3を横一列の画面として表示した実施形態である。基本的な構成等は第1の実施形態と変わらないが、プレイヤはアナログスティックではなく十字方向ボタンセットの上又は下ボタンを操作することにより、反転表示される行頭文字が変わり、反転表示されている行頭文字が第1の実施形態でいうところの現在選択中の行頭文字ということになる。尚、第1の実施形態では、表示モードを変更したり文字入力カーソルを移動する際等に十字方向ボタンを使用するが、本実施形態ではこれらの処理と重複しないように条件を付けて、例えば上ボタン41が同時に押されている場合にのみ表示モードを変更可能とする等の措置が必要となる。この点は以下の第4及び第5の実施形態においても同様である。

【0035】（第4の実施形態）図19に示すように円形画面W3を横一列の画面として表示した実施形態である。基本的な構成等は第3の実施形態と変わらないが、プレイヤは十字方向ボタンセットの右又は左ボタンを操作することにより、反転表示される行頭文字が変わり、反転表示されている行頭文字が第1の実施形態でいうところの現在選択中の行頭文字ということになる。

【0036】（第5の実施形態）図20に示すように円形画面W3を長方形画面として表示した実施形態である。第3の実施形態及び第4の実施形態を組み合わせた実施形態である。

【0037】（第6の実施形態）図21に示すように円形画面W3の中の表示をより分かり易くした実施形態である。他の構成等は第1の実施形態と変わらない。

【0038】本実施形態では、ゲーム初期設定時におけるプレイヤの名前入力という特定場面での場合で例示したが、かな文字を入力するための画面（本実施形態でいうところの名前入力画面W1、文字選択画面W2及び円形画面W3）の表示及び処理について、本発明のかな文字入力ルーチンでF E F (Front End Processor)として常駐させることにより、他のアプリケーション実行中、何時でも小窓を開いてかな文字入力を実行可能とするような構成であっても良い。この場合のOS (Operating System)の動作に基づいて構成されることになる。また、本発明ではゲーム装置用コントローラパッドを利用する

が、動作させるソフトウェア自体はゲームに限定するものではなく、かな文字を入力する場面を含む種々のアプリケーション（例えばインターネット関連ソフトウェア等）においてもゲーム装置で動作可能であれば本発明を実施できるということはいまでもない。そして前述の如く、ゲーム装置用のコントローラパッドを繋げてインターネット接続が可能となる双方向通信可能なテレビであっても本発明を実施できるということも当業者にとって論を待たない。

【0039】また、本実施形態では、かな文字入力プログラムを記録した記録媒体1を媒体読取部22で読み取ることによりRAMへプログラムを転送するようにしたが、媒体読取部22を備えずROMにかな文字入力プログラムを記録してこのROMからかな文字入力プログラムを読み出すようにしてもよい。このようにすれば、かな文字入力専用装置とすることができ。更に、上記実施形態では、記録媒体1としてCD-ROMを使用する例で説明したが、CD-ROMのRAMにロード可能なROMカートリッジや大容量のフロッピー（登録商標）ディスク、マグネットオプティカルディスク、DVD-ROM等であっても、これらの媒体読取部22を備えていけば本発明を適用することができるということもできない。

【0040】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、一般的なゲーム装置用コントローラパッドの構成を利用しているので、通常のゲーム装置用コントローラパッドでもかな文字入力を容易に行うことができる。つまり、通常左又は中央に配置されているアナログスティック、及び通常右に配置されている□、△等の数個の決定ボタンを利用して、先ず視覚的に分かり易いルーレット状に配置され表示された行順文字を左手で選択し、次に右手で該行に属する目的の文字をボタン記号を見ながら選択するようにしたことにより、スムーズな操作性が得られる。また、必要な画面表示スペースが小さくて済むので、空いたスペースでの他の利用、例えば他のキャラクターを表示させてアニメーションさせたりすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】家庭用ゲーム装置の接続態様を示す概略斜視図である。

【図2】家庭用ゲーム装置に使用される入力装置の平面図である。

【図3】本発明を適用した第1の実施形態のゲーム装置本体の構成を示す概略ブロック図である。

【図4】第1の実施形態のかな文字入力ルーチンを示すフローチャートである。

【図5】第1の実施形態のテレビモニタに表示された初期状態のかな文字入力画面である。

【図6】文字選択画面W2中の文字「い」、記号△に

応する△ボタン32が押下された後に、名前入力画面W1に「い」が表示されたときのテレビモニタの画面である。

【図7】文字選択画面W2中の文字「な」、記号○に対応する○ボタン33が押下された後に、名前入力画面W1に「な」が表示されたときのテレビモニタの画面である。

【図8】文字選択画面W2中の文字「が」、記号○に対応する○ボタン33が押下された後に、名前入力画面W1に「が」が表示されたときのテレビモニタの画面である。

【図9】文字選択画面W2中の文字「き」、記号△に対応する△ボタン32が押下された後に、名前入力画面W1に「き」が表示されたときのテレビモニタの画面である。

【図10】上ボタン35又は下ボタン38が押下される毎に切り替わる表示モードの説明図である。

【図11】上ボタン35又は下ボタン38を押下して表示モードを半角音モードとし、「は」行が選択されているときのテレビモニタに表示された画面である。

【図12】上ボタン35又は下ボタン38を押下して表示モードを読音・促音モードとし、「あ」行が選択されているときのテレビモニタに表示された画面である。

【図13】上ボタン35又は下ボタン38を押下して表示モードをカタカナモードとし、「ア」行が選択されているときのテレビモニタに表示された画面である。

【図14】上ボタン35又は下ボタン38を押下して表示モードをアルファベット（小文字）モードとし、「a」行が選択されているときのテレビモニタに表示された画面である。

【図15】上ボタン35又は下ボタン38を押下して表示モードをアルファベット（大文字）モードとし、「A」行が選択されているときのテレビモニタに表示された画面である。

【図16】行選択カーソルC2を「数字」に合わせて選択させているときのテレビモニタに表示された画面である。

【図17】第2の実施形態における、第1の実施形態でいうところの文字選択画面W2に相当する、テレビモニタに表示された画面である。

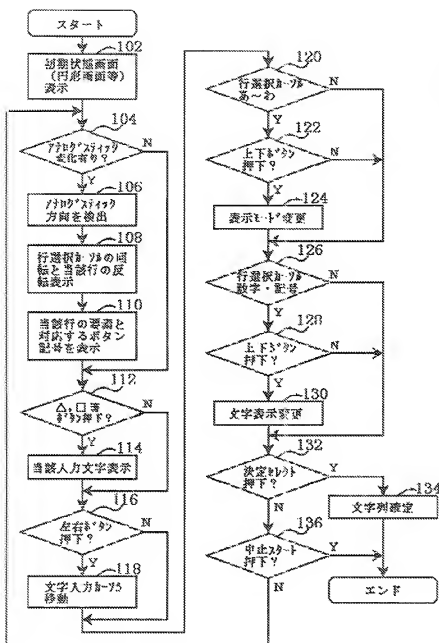
【図18】第3の実施形態における、第1の実施形態でいうところの文字選択画面W2及び円形画面W3に相当する、テレビモニタに表示された画面である。

【図19】第4の実施形態における、第1の実施形態でいうところの文字選択画面W2及び円形画面W3に相当する、テレビモニタに表示された画面である。

【図20】第5の実施形態における、第1の実施形態でいうところの文字選択画面W2及び円形画面W3に相当する、テレビモニタに表示された画面である。

【図21】第6の実施形態における、第1の実施形態で

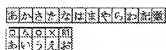
【図4】



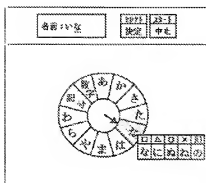
【図21】



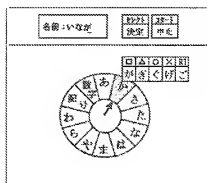
【図19】



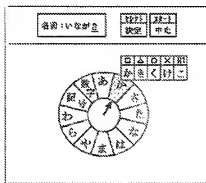
【図7】



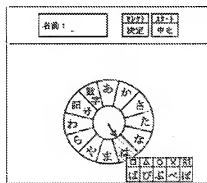
【図8】



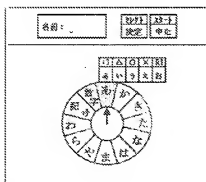
【図9】



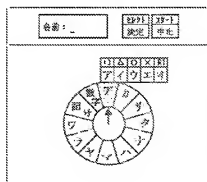
【図11】



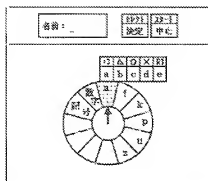
【図12】



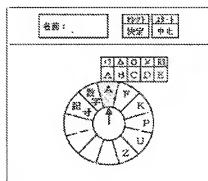
【図13】



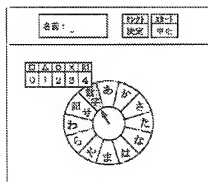
【図14】



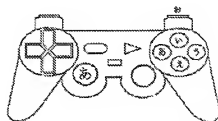
【図15】



【図16】



【図17】



フロントページの続き

F クーム(参考) 2C001 CA01 CA06 CB00 CB01 CB05
CB06 CC01 CC08
5B020 DD07
5B087 BC02 BC17 BC26 DD14 DE02
5B501 AA17 BA05 CA02 CB03 CB04
EB08 EB19 FA02 FB22 FB24
FR28